

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Application No. : 10/763,387 Confirmation No.: 4569
Applicant : Rainer TIMPE, et al.
Filed : January 26, 2004
TC/A.U. : 3727
Examiner :
Docket No. : 100584.53196US
Customer No. : 23911
Title : Device for Storing a Plurality of Protective Containers

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119

Mail Stop Missing Parts

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

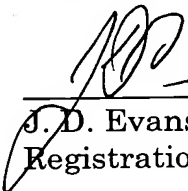
Sir:

The benefit of the filing date of prior foreign application No. 103 02 959.1, filed in Germany on January 24, 2003, is hereby requested and the right of priority under 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of the original foreign application.

Respectfully submitted,

June 28, 2004



J. D. Evans

Registration No. 26,269

CROWELL & MORING LLP
Intellectual Property Group
P.O. Box 14300
Washington, DC 20044-4300
Telephone No.: (202) 624-2500
Facsimile No.: (202) 628-8844
JDE:ms #325935



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 103 02 959.1

Anmeldetag: 24. Januar 2003

Anmelder/Inhaber: Rainer T i m p e, 30982 Pattensen/DE

Bezeichnung: Vorrichtung zur Aufbewahrung mehrerer
Schutzbehälter

IPC: G 11 B, B 65 D

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 12. Februar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Original

Anmelder:

Rainer Timpe

Redener Weg 8

30982 Pattensen

u. Z. TIM-22-DE

24. Januar 2003

Vorrichtung zur Aufbewahrung mehrerer Schutzbehälter

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufbewahrung mehrerer Schutzbehälter auf einem Aufnahmeelement, wobei die Schutzbehälter zum Einführen flacher Informationsträger, insbesondere CDs oder DVDs, jeweils mit einer an einer Stirnseite angeordneten Einschuböffnung ausgestattet sind und mit einer zweiten Stirnseite zumindest teilweise auf dem Aufnahmeelement aufliegen.

Ein Schutzbehälter der eingangs genannten Art ist bereits aus der DE 101 17 159 A1 bekannt. Dieser Schutzbehälter weist eine Grundplatte und eine Deckelplatte auf, die über Seitenwände auf drei Seiten miteinander verbunden sind. Durch die Grundplatte und die Deckelplatte wird ein U-förmiger Aufnahmeraum für einen flachen Informationsträger, beispielsweise für eine CD oder eine DVD, gebildet, welcher über eine an einer Stirnseite angeordnete Einschuböffnung zugänglich ist. Zur Erleichterung des Einführens des Informationsträgers weist die Grundplatte auf der Seite der Einschuböffnung eine kreissegmentförmige Aussparung auf. In der Deckelplatte ist eine U-förmige Eingriffsöffnung für die Entnahme des Informationsträgers angeordnet, welche sich zu der Seite der Einschuböffnung hin öffnen und etwa im mittigen Bereich des Informationsträgers endet. Der Schutzbehälter kann einstückig oder mehrstückig ausgebildet sein und besteht beispielsweise aus glasklarem Kunststoff. Weiterhin besteht die Möglichkeit, ein oder mehrere Booklets und/oder Inlays in dem Schutzbehälter anzuordnen, welche ebenfalls über die Einschuböffnung in den Schutzbehälter einführbar und auch entnehmbar sind.

Eine Vorrichtung zur Aufnahme mehrerer dieser Schutzbehälter ist in der Praxis durch offenkundige Vorbenutzung bekannt und zählt dadurch zum Stand der Technik. Bei dieser Vorrichtung sind mehrere Schutzbehälter nebeneinander auf einem, beispielsweise als CD-

Rack ausgebildeten Aufnahmeelement angeordnet. Zur Entnahme eines Informationsträgers aus einem der Schutzbehälter wird dieser mit einer Hand von dem Aufnahmeelement heruntergenommen und anschließend wird der Informationsträger mit der anderen Hand aus dem Schutzbehälter herausgezogen. Im Anschluss hieran wird der nunmehr leere Schutzbehälter
5 wieder auf dem Aufnahmeelement abgestellt oder anderweitig zwischengelagert.

Dabei hat es sich als nachteilig erwiesen, dass zur Entnahme des Informationsträgers aus dem Schutzbehälter beide Hände benötigt werden, was eine erhebliche Einschränkung des Bedienkomforts bedeutet. Der nach der Entnahme des Informationsträgers nunmehr leere
10 Schutzbehälter muss anschließend wieder in die durch das Herunternehmen des Schutzbehälters entstandene Lücke zwischen den anderen Schutzbehältern eingeführt und auf dem Aufnahmeelement abgestellt werden. Dieses Einführen erfordert sehr viel Geschick. Wenn der entnommene Informationsträger wieder in den leeren Schutzbehälter eingeschoben werden soll, muss der leere Schutzbehälter, der sich neben den anderen Schutzbehältern auf
15 dem Aufnahmeelement befindet, gesucht, gefunden und von dem Aufnahmeelement heruntergenommen werden, um dann anschließend wieder mit dem eingeführten Informationsträger auf dem Aufnahmeelement abgelegt zu werden. Der hiermit verbundene Zeit- und Handhabungsaufwand hat sich als sehr nachteilig erwiesen.

20 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, mittels derer die Aufbewahrung von Schutzbehältern für flache Informationsträger und die Entnahme bzw. das Einschieben der Informationsträger wesentlich vereinfacht wird.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Vorrichtung gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die Unteransprüche 2 bis 24 betreffen besonders zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung.

Erfindungsgemäß ist also eine Vorrichtung vorgesehen, bei welcher das Aufnahmeelement in einem Randbereich einen Vorsprung aufweist, welcher derart in eine in der zweiten Stirn-
30 seite der Schutzbehälter angeordnete Aussparung eingreift, dass ein jeweiliger Schutzbehälter von einer Aufbewahrungsposition in eine Entnahmeposition verschwenkbar ist, in welcher ein jeweiliger Informationsträger aus dem Schutzbehälter entnehmbar oder in den Schutzbehälter einführbar ist. Hierdurch wird eine Einhandbedienung bei der Entnahme des Informationsträgers ermöglicht und somit der Bedienkomfort erheblich gesteigert. Eine sichere und
35 schnelle Handhabung der Schutzbehälter bzw. der Informationsträger ist gewährleistet, wobei der Handhabungsaufwand insgesamt erheblich reduziert wird. Durch das Verschwenken

des Schutzbehälters von der Aufbewahrungsposition in die Entnahmeposition wird die Zugänglichkeit der Einschuböffnung des Schutzbehälters wesentlich verbessert und dadurch auch die Entnahme des Informationsträgers vereinfacht. Auch in der Entnahmeposition verbleibt der Schutzbehälter am Aufnahmeelement. Die durch das Entnehmen des Schutzbehälters nach dem Stand der Technik entstehende Lücke zwischen den Schutzbehältern wird von zumindest einem Abschnitt des Schutzbehälters auch in der Entnahmeposition ausgefüllt. Das viel Geschick erfordernde Einführen des Schutzbehälters in diese Lücke entfällt somit. Nach der Entnahme des Informationsträgers kann der Schutzbehälter in der Entnahmeposition verbleiben oder in seine Aufbewahrungsposition auf dem Aufnahmeelement zurück geschwenkt werden. Durch das Verbleiben in der Entnahmeposition ist der Schutzbehälter als leerer Schutzbehälter gekennzeichnet und kann bei einem Wiedereinführen des Informationsträgers sofort als leer identifiziert werden.

Dabei hat es sich als zweckmäßig erwiesen, dass in der Aufbewahrungsposition der jeweilige Schutzbehälter von dem Aufnahmeelement abnehmbar ist. Hierdurch wird eine Möglichkeit geschaffen, einen Schutzbehälter mitsamt des darin angeordneten Informationsträgers von dem Aufnahmeelement zu trennen, um diesen auch unabhängig von der Vorrichtung, beispielsweise bei einem Transport des Informationsträgers, zu nutzen. Der Schutzbehälter wird hierzu beispielsweise angehoben und dadurch der Vorsprung von der Aussparung getrennt.

Als besonders praxisnah hat es sich erwiesen, dass in der Entnahmeposition der jeweiligen Schutzbehälter von dem Aufnahmeelement abnehmbar ist. Hierdurch muss ein in der Entnahmeposition angeordneter Schutzbehälter nicht erst in die Aufbewahrungsposition verschwenkt werden, um von dem Aufnahmeelement getrennt zu werden.

Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung der Vorrichtung wird dadurch erreicht, dass die Aussparung keilförmig ausgebildet ist und zumindest eine Anschlagfläche aufweist, welche in der Entnahmeposition an einer Anschlagfläche des Vorsprungs anliegt. Durch die Anschlagflächen der Aussparung und des Vorsprungs wird die Schwenkbewegung des Schutzbehälters von der Aufbewahrungsposition in die Entnahmeposition begrenzt und die genaue Stellung des Schutzbehälters in der Entnahmeposition definiert.

Hierbei erweist es sich als besonders zweckmäßig, dass die Aussparung eine Eingangsöffnung in der zweiten Stirnseite der Schutzbehälter aufweist, welche auf eine Form des Vorsprungs abgestimmt ist, wobei die Abmessungen der Eingangsöffnung geringfügig größer

als die Abmessungen des Vorsprungs ausgebildet sind. Durch diese Anpassung der Eingangsöffnung der Aussparung an die Form des Vorsprungs wird einerseits gewährleistet, dass der Schutzbehälter bei dem Verschwenken von der Aufbewahrungsposition in die Entnahmeposition sicher mit dem Aufnahmeelement verbunden ist und andererseits ein Abnehmen des Schutzbehälters von dem Aufnahmeelement ermöglicht wird.

Eine andere besonders erfolgversprechende Weiterbildung der vorliegenden Vorrichtung wird auch dadurch geschaffen, dass ein Schwerpunkt der Schutzbehälter gegenüber einem Schwenkpunkt der Schutzbehälter derart angeordnet ist, dass ein selbsttätiges Verschwenken der Schutzbehälter aus der Entnahmeposition oder aus der Aufbewahrungsposition ausgeschlossen ist. Durch diese Anordnung des Schwerpunktes kann ein nicht erwünschtes, beispielsweise schwerkraftbedingtes Verschwenken des Schutzbehälters, sowohl von der Aufbewahrungsposition in die Entnahmeposition als auch von der Entnahmeposition in die Aufbewahrungsposition verhindert werden.

Eine ebenfalls besonders vorteilhafte Abwandlung der Vorrichtung wird auch dadurch erreicht, dass das Verschwenken der Schutzbehälter in die Entnahmeposition oder in die Aufbewahrungsposition bei einer Verlagerung des Schwerpunktes über eine zwischen der Aufbewahrungsposition und der Entnahmeposition angeordnete Zwischenposition hinweg selbsttätig erfolgt. Die Schwenkbewegung des Schutzbehälters wird anfangs durch eine manuelle Betätigung ausgelöst und bis zum Erreichen bzw. Überschreiten einer Zwischenposition auch durch einen manuellen Eingriff unterstützt. Beim Erreichen bzw. beim Überschreiten dieser Zwischenposition kann die manuelle Unterstützung entfallen, da der Schutzbehälter schwerkraftbedingt in die betreffende Endposition fällt. Dabei wird der Funktionsablauf, also das Verschwenken der Schutzbehälter, durch eine dynamische Schwerpunktverschiebung unterstützt.

Als besonders zweckmäßig hat es sich erwiesen, dass die Anschlagfläche des Vorsprungs im Wesentlichen senkrecht zu dem Aufnahmeelement angeordnet ist. Hierdurch wird einerseits gewährleistet, dass das Aufsetzen des Schutzbehälters auf das Aufnahmeelement und damit verbunden das Einführen des Vorsprungs in die Eingangsöffnung der Aussparung ohne Verkanten möglich ist und andererseits wird durch die senkrechte Anordnung der Anschlagfläche ein Abrutschen des Schutzbehälters von dem Aufnahmeelement in der Entnahmeposition wirksam verhindert.

Dabei ist es besonders einfach, dass der Vorsprung einen rechteckigen Querschnitt aufweist und sich nahezu über die gesamte Breite des Aufnahmeelementes erstreckt. Hierdurch wird auf besonders einfache Weise ein Vorsprung zur Verfügung gestellt, welcher ein Abrutschen des Schutzbehälters in der Entnahmeposition von dem Aufnahmeelement verhindert und ein Einführen des Vorsprungs in die Eingangsöffnung der Aussparung ermöglicht. Der Vorsprung kann einstückig, beispielsweise als Leiste ausgebildet, in dem Aufnahmeelement eingelassen oder an der Stirnseite des Aufnahmeelementes fixiert sein.

Dabei erweist es sich als besonders praxisnah, dass die Aussparung als eine Durchbrechung ausgeführt ist. Dadurch können die Schutzbehälter auf dem Aufnahmeelement verschoben werden, ohne dass die Schutzbehälter von dem Aufnahmeelement getrennt werden müssen. Weiterhin ist es hierdurch möglich, Schutzbehälter mit unterschiedlicher Breite auf ein und demselben Aufnahmeelement abzulegen.

Eine andere besonders zweckmäßige Weiterbildung der vorliegenden Vorrichtung wird auch dadurch erreicht, dass das Aufnahmeelement eine Rückwand und/oder Seitenwände und/oder ein Deckelelement aufweist. Hierdurch wird ein Modul gebildet, welches die Vorrichtung zumindest teilweise umschließt und dadurch auch vor dem Eintritt von Schmutz und Staub schützt. Die Seitenwände begrenzen das Aufnahmeelement seitlich, stützen die auf dem Aufnahmeelement angeordneten Schutzbehälter seitlich ab und verhindern dadurch ein Kippen oder Umfallen der Schutzbehälter.

Dabei hat es sich als besonders erfolgversprechend erwiesen, dass an dem Aufnahmeelement mittels zumindest einer Verbindungseinrichtung zumindest ein weiteres Aufnahmeelement fixierbar ist. Dadurch können je nach erforderlicher oder gewünschter Breite zwei oder mehrere Aufnahmeelemente miteinander verbunden werden. Selbstverständlich können diese miteinander verbundenen Aufnahmeelemente auch zwei Seitenwände oder/und eine Rückwand oder/und ein Deckelelement aufweisen bzw. es können auch zwei Module die jeweils zwei Seitenwände und/oder eine Rückwand und/oder ein Deckelelement aufweisen aneinander fixiert werden.

In einer anderen zweckmäßigen Weiterbildung der Vorrichtung ist die Verbindungseinrichtung derart angeordnet, dass das Aufnahmeelement sowohl horizontal als auch vertikal erweiterbar ist. Dadurch kann das Aufnahmeelement oder das Modul, bestehend aus einem Aufnahmeelement, Seitenwänden, einer Rückwand und einem Deckelelement, problemlos

sowohl nebeneinander als auch übereinander erweitert werden. Durch diese modularen Erweiterbarkeit wird eine enorme Flexibilität erreicht.

Eine weitere besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Vorrichtung wird auch dadurch geschaffen, dass die Verbindungseinrichtung zumindest jeweils eine nutzenförmige Aussparung in den zu verbindenden Aufnahmeelementen und ein in der jeweiligen Aussparung zumindest abschnittsweise angeordnetes Verbindungselement aufweist. Durch das Einführen des Verbindungselementes in die beiden Aussparungen der zu verbindenden Aufnahmeelemente können diese überaus wirkungsvoll miteinander verbunden werden. Die Aufnahmeelemente werden praktisch auf das Verbindungselement aufgeschoben. Dabei kann das Verbindungselement beispielsweise auch an einer Wand oder einer anderen Fläche fixiert sein, wodurch sich auf eine einfache Art und Weise die Möglichkeit einer Wandmontage der gesamten Vorrichtung ergibt.

Hierbei erweist es sich als vorteilhaft, dass das Verbindungselement lösbar in der nutzenförmigen Aussparung fixiert ist. Dadurch wird ein selbsttätiges Lösen der Aufnahmeelemente von dem Verbindungselement wirksam verhindert, eine Demontage der miteinander verbundenen Aufnahmeelemente allerdings ermöglicht. Die Fixierung kann beispielsweise mittels einer oder mehrerer Schrauben erfolgen, wobei die Schrauben gleichzeitig zur Fixierung des Verbindungselementes an einer Wand oder Fläche eingesetzt werden können.

Besonders zweckmäßig ist dabei auch eine Abwandlung, bei welcher das Verbindungselement formschlüssig in der nutzenförmigen Aussparung angeordnet ist. Hierdurch werden keine zusätzlichen Fixierelemente, wie beispielsweise Schrauben oder ähnliches für die Verbindung der Aufnahmeelemente benötigt. Außerdem ist für diese Art der Verbindung kein Montagewerkzeug erforderlich.

In einer besonders praxisnahen Ausgestaltung wird dieser Formschluss dadurch erreicht, dass die nutzenförmige Aussparung ein Schwalbenschwanzprofil aufweist. Hierbei ist das in die Aussparung einführbare Verbindungselement auf dieses Schwalbenschwanzprofil entsprechend abgestimmt. Durch das Schwalbenschwanzprofil wird eine wirkungsvolle formschlüssige Verbindung zur Verfügung gestellt.

Eine weitere besonders erfolgversprechende Weiterbildung der vorliegenden Vorrichtung wird auch dadurch geschaffen, dass die Einschuböffnung der Schutzbehälter in der Aufbewahrungsposition mittels einer schwenkbaren Klappe abdeckbar ist. Hierdurch wird der Ein-

fall von Staub in die Einschuböffnungen der Schutzbehälter und somit ein Verschmutzen der darin angeordneten Informationsträger verhindert. Durch die schwenkbare Ausbildung der Klappe ist ein Verschwenken der Schutzbehälter von der Aufbewahrungsposition in die Entnahmeposition gewährleistet. Während dieses Verschwenkens des Schutzbehälters wird die Klappe kurzfristig von den anderen Schutzbehältern abgehoben und senkt sich wenn der verschwenkte Schutzbehälter die Entnahmeposition erreicht hat wieder auf die anderen Schutzbehälter ab. Des Weiteren kann eine Vorderkante der Klappe zur Beschriftung und Kennzeichnung der Schutzbehälter genutzt werden.

10 Dabei hat es sich als zweckmäßig erwiesen, dass die schwenkbare Klappe scharnierartig in der Rückwand eingeformt ist. Für einen effektiven Staubschutz sollte der Abstand zwischen der Klappe und den Einschuböffnungen der Schutzbehälter so gering wie möglich gehalten werden.

15 Eine weitere besonders erfolgversprechende Ausführungsform der vorliegenden Vorrichtung wird dadurch geschaffen, dass die Rückwand ein Federelement und eine der Rückwand zugeordnete Stirnseite des Schutzbehälters eine entsprechend ausgebildete Nut aufweist, welche zumindest teilweise auf dem Federelement aufliegt. Hierdurch wird ein Umkippen der einzelnen Schutzbehälter verhindert. Das Feder-Nut-System ist dabei derart ausgebildet, dass sich die Schutzbehälter in der Aufbewahrungsposition auf der Oberkante der Feder aufstützen. Durch das Eigengewicht der Schutzbehälter kommt eine Kraft zur Wirkung, durch welche sich eine Art Aufhängung für die Schutzbehälter ergibt.

25 Eine andere ebenfalls besonders zweckmäßige Abwandlung der Vorrichtung wird dadurch erreicht, dass das Aufnahmeelement eine Sperre aufweist, welche das Verschwenken der Schutzbehälter von der Aufbewahrungsposition in die Entnahmeposition verhindert. Dadurch wird eine Möglichkeit geschaffen den Zugriff auf die Schutzbehälter und damit auf die Informationsträger einzuschränken. Beispielsweise kann die Sperre in einer oberhalb der schwenkbaren Klappe in einer der Seitenwände angeordneten Bohrung angeordnet sein. Diese Sperre verhindert ein Verschwenken der Klappe und damit auch ein Verschwenken der Schutzbehälter in die Entnahmeposition. Durch die Ausbildung der Sperre als Schloss, kann die Vorrichtung bzw. einzelne Bauteile abgeschlossen werden.

35 Dabei ist es besonders zweckmäßig, dass das Aufnahmeelement und/oder die Schutzbehälter zumindest teilweise aus einem transparenten und/oder transmissiven Material ausgebildet sind. Hierdurch sind Beschriftungen der Schutzbehälter jederzeit erkennbar. Weiterhin

wird das optische Erscheinungsbild der Vorrichtung durch diese Materialwahl positiv beeinflusst.

Eine weitere besonders vorteilhafte Ausführungsform ergibt sich dadurch, dass das Aufnahmeelement eine Beleuchtung aufweist. Hierdurch können den Schutzbehältern bzw. den Informationsträgern zugeordnete Beschriftungen, beispielsweise im Schutzbehälter angeordnete Booklets oder Inlays, auch bei diffusem Umgebungslicht gut erkannt werden. Weiterhin kann durch diese Beleuchtung der optische Eindruck der Vorrichtung, beispielsweise durch farbiges Licht oder unterschiedliche Helligkeitsstufen variiert werden.

Als besonders praxisnah hat es sich erwiesen, dass die Beleuchtung zumindest einen Leuchtkörper umfasst, welcher in dem Deckelelement integriert ist. Dabei bieten sich als Leuchtmittel kaltlichtabstrahlende Leuchtdioden, insbesondere Hochleistungsleuchtdioden, an, die aufgrund ihrer Größe hervorragend in das Deckelelement integrierbar sind. Hierbei ist das Deckelelement derart ausgeformt, dass das eingeleitete Licht aufgrund von Lichtreflexion abgelenkt wird und zwar derart, dass es an der Vorderkante des Deckelelementes als eine Lichtwand herunterstrahlt. Dadurch wird eine gute Ausleuchtung von Beschriftungen, Booklets oder Inlays erreicht. Die Stromzuführung zu den Dioden erfolgt über elektrische Leitungen, die beispielsweise in Nuten oder Aussparungen im Deckelelement oder in der Rückwand angeordnet sind.

Um das Auffinden eines bestimmten Informationsträgers und damit eines bestimmten Schutzbehälters zu erleichtern, kann die sichtbare Stirnseite der auf dem Aufnahmeelement angeordneten Schutzbehälter derart ausgebildet sein, dass mehrere der nebeneinander angeordneten Stirnseiten der Schutzbehälter ein Gesamtbild erzeugen. Durch diesen visuellen Wiedererkennungseffekt sind die einzelnen Informationsträger bzw. Schutzbehälter schneller aufzufinden. Dabei können durch die Stirnseiten sowohl ein Gesamtbild als auch mehrere Einzelbilder dargestellt werden. Wenn es sich bei den Informationsträgern beispielsweise um Musik-CDs handelt, können die Stirnseiten der Schutzbehälter in denen Klassik-CDs aufbewahrt werden beispielsweise durch eine Violine, in denen Jazz-CDs aufbewahrt werden beispielsweise durch ein Saxophon etc. gekennzeichnet werden. Sammlungen einzelner Interpreten können durch ein Logo oder den Namenszug des Interpreten gekennzeichnet werden. Hierbei ist die waagerechte Darstellung des Namenszuges über mehrere Schutzbehälter hinweg, insbesondere für die Lesbarkeit, besonders vorteilhaft. Die Darstellung der Bilder erfolgt etwa durch graphische Effekte, durch Hell-Dunkel-Effekte, aber auch durch Farbeffekte. Ein Bekleben der Stirnseiten beispielsweise mit einer Motivfolie ist hierbei besonders

zweckmäßig. Diese Motivfolie könnte als Zubehör zusammen mit der Vorrichtung oder separat erworben und beispielsweise durch entsprechende Software selbst gestaltet und bedruckt werden. Durch selbstklebende transparente Folie ist eine nachträgliche Text-Beschriftung der einzelnen Schutzbehälter ebenfalls denkbar.

5

Die Erfindung lässt verschiedene Ausführungsformen zu. Zur Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

10 Fig. 1 eine Vorrichtung 1 zur Aufnahme mehrerer Schutzbehälter 2 für flache Informationsträger 3 in einer Prinzipskizze;



Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung des in der Aussparung 17 des Schutzbehälters 2 angeordneten Vorsprungs 15.

15

Figur 1 zeigt in einer Prinzipskizze eine Vorrichtung 1 zur Aufnahme mehrerer Schutzbehälter 2 für flache Informationsträger 3. Die Informationsträger 3 sind über eine in einer Stirnseite 4 angeordnete Einschuböffnung 5 in die Schutzbehälter 2 einführbar und aus den Schutzbehältern 2 entnehmbar. Eine Deckelplatte 6 der Schutzbehälter 2 weist eine U-förmige Eingriffsöffnung 7 auf. Diese Eingriffsöffnung 7 erleichtert das Eingreifen in die kreisförmige Durchbrechung 8 in der Mitte der Informationsträger 3 und dadurch das Entnehmen der Informationsträger 3 aus den Schutzbehältern 2. In den Schutzbehältern 2 sind neben den Informationsträgern 3 jeweils ein Inlay und/oder ein oder mehrere Booklets angeordnet.

20



25 Weiterhin zeigt die Figur 1 einen Schutzbehälter 2 in einer Aufbewahrungsposition 9, welcher mit durchgezogenen Linien dargestellt ist und einen mit gestrichelten Linien dargestellten Schutzbehälter 2 in einer Entnahmeposition 10. Der Schutzbehälter 2 in der Aufbewahrungsposition 9 liegt zumindest teilweise auf einem Aufnahmeelement 11 auf. Das Aufnahmeelement 11 weist eine Rückwand 12, ein Deckelelement 13 und Seitenwände 14 auf, von
30 denen in der Zeichnung allerdings nur eine dargestellt ist. Weiterhin weist das Aufnahmeelement 11 in einem Randbereich einen Vorsprung 15 auf, welcher in eine in einer zweiten Stirnseite 16 des Schutzbehälters 2 angeordnete Aussparung 17 eingreift.

30

35

Ergänzend hierzu zeigt die Figur 2 eine vergrößerte Darstellung des in der Aussparung 17 des Schutzbehälters 2 angeordneten Vorsprungs 15. Die Aussparung 17 vergrößert sich von einer Eingangsöffnung 18 aus keilförmig und wird von einer ersten und einer zweiten An-

schlagfläche 19, 20 und einer die Anschlagflächen 19, 20 verbindenden kreissegmentförmigen Verbindungsfläche 21 begrenzt. Der Übergangsbereich zwischen den Anschlagflächen 19, 20 zu der Stirnseite 16 des Schutzbehälters 2 ist abgerundet ausgebildet. Der Vorsprung 15 weist ebenfalls einer erste und eine zweite Anschlagflächen 22, 23 auf. In der Aufbewahrungsposition 9 liegt die zweite Anschlagfläche 20 der Aussparung an der zweiten Anschlagfläche 23 des Vorsprungs 15 an und die Verbindungsfläche 21 liegt auf dem Vorsprung 15 auf.

Um den Informationsträger 3 aus dem Schutzbehälter 2 zu entnehmen, wird dieser manuell von der Aufbewahrungsposition 9 in die Entnahmeposition 10 überführt. Hierbei schwenkt der Schutzbehälter 2 um einen Schwenkpunkt 24, welcher im Übergangsbereich zwischen der ersten Anschlagfläche 19 der Aussparung 17 und der Stirnseite 16 des Schutzbehälters 2, also im Bereich der Eingangsöffnung 18 der Aussparung 17 angeordnet ist. Der Schutzbehälter 2 vollzieht eine Schwenkbewegung bis die erste Anschlagfläche 19 der Aussparung 17 an der ersten Anschlagfläche 22 des Vorsprungs anliegt. Wenn die Anschlagfläche 19 an der Anschlagfläche 22 anliegt, ist die Entnahmeposition 10 des Schutzbehälters 2 erreicht. Der Informationsträger 3 kann nunmehr ohne Probleme aus dem Schutzbehälter 2 entnommen werden, da sowohl die Einschuböffnung 5 als auch die Eingriffsöffnung 7 des Schutzbehälters 2 eine verbesserte Zugänglichkeit aufweisen. Während des Verschwenkens des Schutzbehälters 2 verschiebt sich der Auflagepunkt des Schutzbehälters 2 bzw. der Aussparung 17 auf dem Vorsprung 15 und zwar entlang der kreissegmentförmigen Verbindungsfläche 21.

In der Aufbewahrungsposition 9 werden die Einschuböffnungen 5 der Schutzbehälter 2 von einer schwenkbaren Klappe 25 verschlossen, durch welche der Einfall von Staub in die Schutzbehälter 2 und damit eine Verschmutzung der Informationsträger 3 verhindert wird. Die schwenkbare Klappe 25 ist scharnierartig in der Rückwand 12 angeordnet und liegt in der mit durchgezogenen Linien dargestellten Stellung zumindest teilweise auf den Schutzbehältern 2 auf. Während des Verschwenkens eines Schutzbehälters 2 wird die Klappe 25 in die gestrichelt dargestellte Stellung bewegt und senkt sich bei Erreichen der Entnahmeposition 10 des Schutzbehälters 2 wieder auf die Schutzbehälter 2, also in die mit durchgezogenen Linien dargestellte Stellung ab.

Weiterhin weist die Vorrichtung 1 mehrere schwalbenschwanzähnlich ausgebildete nutenförmige Aussparungen 26 auf, die auch als Durchbrechungen ausgebildet sein können. In diese nutenförmigen Aussparungen 26 können Verbindungselemente eingeführt werden,

welche zwei Aufnahmeelemente 11 miteinander verbinden. Hierdurch kann die Vorrichtung 1 modular, sowohl horizontal als auch vertikal erweitert werden. Außerdem wird eine Wandmontage der gesamten Vorrichtung 1 ermöglicht. Die nutenförmigen Aussparungen 26 müssen jedoch nicht zwingend schwalbenschwanzähnlich ausgebildet sein. Die nutenförmigen Aussparungen 26 können beispielsweise auch halbrund ausgebildet sein oder eine andere geometrische Form aufweisen. Hierbei kann durch die Form der nutenförmigen Aussparungen 26 ein Hinterschnitt gebildet werden, durch welchen die Verbindungselemente form-schlüssig in den nutenförmigen Aussparungen 26 fixiert werden.

Anmelder:

Rainer Timpe

Redener Weg 8

30982 Pattensen

u. Z. TIM-22-DE

24. Januar 2003

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung (1) zur Aufbewahrung mehrerer Schutzbehälter (2) auf einem Aufnahmeelement (11), wobei die Schutzbehälter (2) zum Einführen flacher Informationsträger (3), insbesondere CDs oder DVDs, jeweils mit einer an einer Stirnseite (4) angeordneten Einschuböffnung (5) ausgestattet sind und mit einer zweiten Stirnseite (16) zumindest teilweise auf dem Aufnahmeelement (11) aufliegen, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeelement (11) in einem Randbereich einen Vorsprung (15) aufweist, welcher derart in eine in der zweiten Stirnseite (16) der Schutzbehälter (2) angeordnete Aussparung (17) eingreift, dass ein jeweiliger Schutzbehälter (2) von einer Aufbewahrungsposition (9) in eine Entnahmeposition (10) verschwenkbar ist, in welcher ein jeweiliger Informationsträger (3) aus dem Schutzbehälter (2) entnehmbar oder in den Schutzbehälter (2) einführbar ist.



2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der Aufbewahrungsposition (9) der jeweilige Schutzbehälter (2) von dem Aufnahmeelement (11) abnehmbar ist.

3. Vorrichtung (1) nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass in der Entnahmeposition (10) der jeweilige Schutzbehälter (2) von dem Aufnahmeelement (11) abnehmbar ist.

4. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (17) keilförmig ausgebildet ist und zumindest eine Anschlagfläche (19) aufweist, welche in der Entnahmeposition (10) an einer Anschlagfläche (22) des Vorsprungs (15) anliegt.

5. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (17) eine Eingangsöffnung (18) in der zweiten Stirnseite (16) der Schutzbehälter (2) aufweist, welche auf eine Form des Vorsprungs (15) abgestimmt ist, wobei die Abmessungen der Eingangsöffnung (18) geringfügig größer als die Abmessungen des Vorsprungs (15) ausgebildet sind.

6. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Schwerpunkt der Schutzbehälter (2) gegenüber einem Schwenkpunkt (24) der Schutzbehälter (2) derart angeordnet ist, dass ein selbsttätiges Verschwenken der Schutzbehälter (2) aus der Entnahmeposition (10) oder aus der Aufbewahrungsposition (9) ausgeschlossen ist.

7. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwerpunkt der Schutzbehälter (2) gegenüber dem Schwenkpunkt (24) der Schutzbehälter (2) derart angeordnet ist, dass das Verschwenken der Schutzbehälter (2) in die Entnahmeposition (10) oder in die Aufbewahrungsposition (9) bei einer Verlagerung des Schwerpunktes über eine zwischen der Aufbewahrungsposition (9) und der Entnahmeposition (10) angeordnete Zwischenposition hinweg selbsttätig erfolgt.

8. Vorrichtung (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlagfläche (22) des Vorsprungs (15) im Wesentlichen senkrecht zu dem Aufnahmeelement (11) angeordnet ist.

9. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (15) einen rechteckigen Querschnitt aufweist und sich nahezu über die gesamte Breite des Aufnahmeelementes (11) erstreckt.

10. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparung (17) als eine Durchbrechung ausgeführt ist.

11. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeelement (11) eine Rückwand (12) und/oder Seitenwände (14) und/oder ein Deckelelement (13) aufweist.

12. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Aufnahmeelement (11) mittels zumindest einer Verbindungseinrichtung zumindest ein weiteres Aufnahmeelement (11) fixierbar ist.

13. Vorrichtung (1) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung derart angeordnet ist, dass das Aufnahmeelement (11) sowohl horizontal als auch vertikal erweiterbar ist.

14. Vorrichtung (1) nach den Ansprüchen 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungseinrichtung zumindest jeweils eine nutzenförmige Aussparung (26) in den zu verbindenden Aufnahmeelementen (11) und ein in der jeweiligen Aussparung (26) zumindest abschnittsweise angeordnetes Verbindungselement aufweist.

15. Vorrichtung (1) nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement lösbar in der nutzenförmigen Aussparung (26) fixiert ist.

16. Vorrichtung (1) nach den Ansprüchen 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungselement formschlüssig in der nutzenförmigen Aussparung (26) angeordnet ist.

17. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die nutzenförmige Aussparung (26) ein Schwalbenschwanzprofil aufweist.

18. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einschuböffnung (5) der Schutzbehälter (2) in der Aufbewahrungsposition (9) mittels einer schwenkbaren Klappe (25) abdeckbar ist.

19. Vorrichtung (1) nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die schwenkbare Klappe (25) scharnierartig in der Rückwand (12) eingeformt ist.

20. Vorrichtung (1) nach den Ansprüchen 11 oder 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (12) ein Federelement und eine der Rückwand (12) zugeordnete Stirnseite des Schutzbehälters (2) eine entsprechend ausgebildete Nut aufweist, welche zumindest teilweise auf dem Federelement aufliegt.

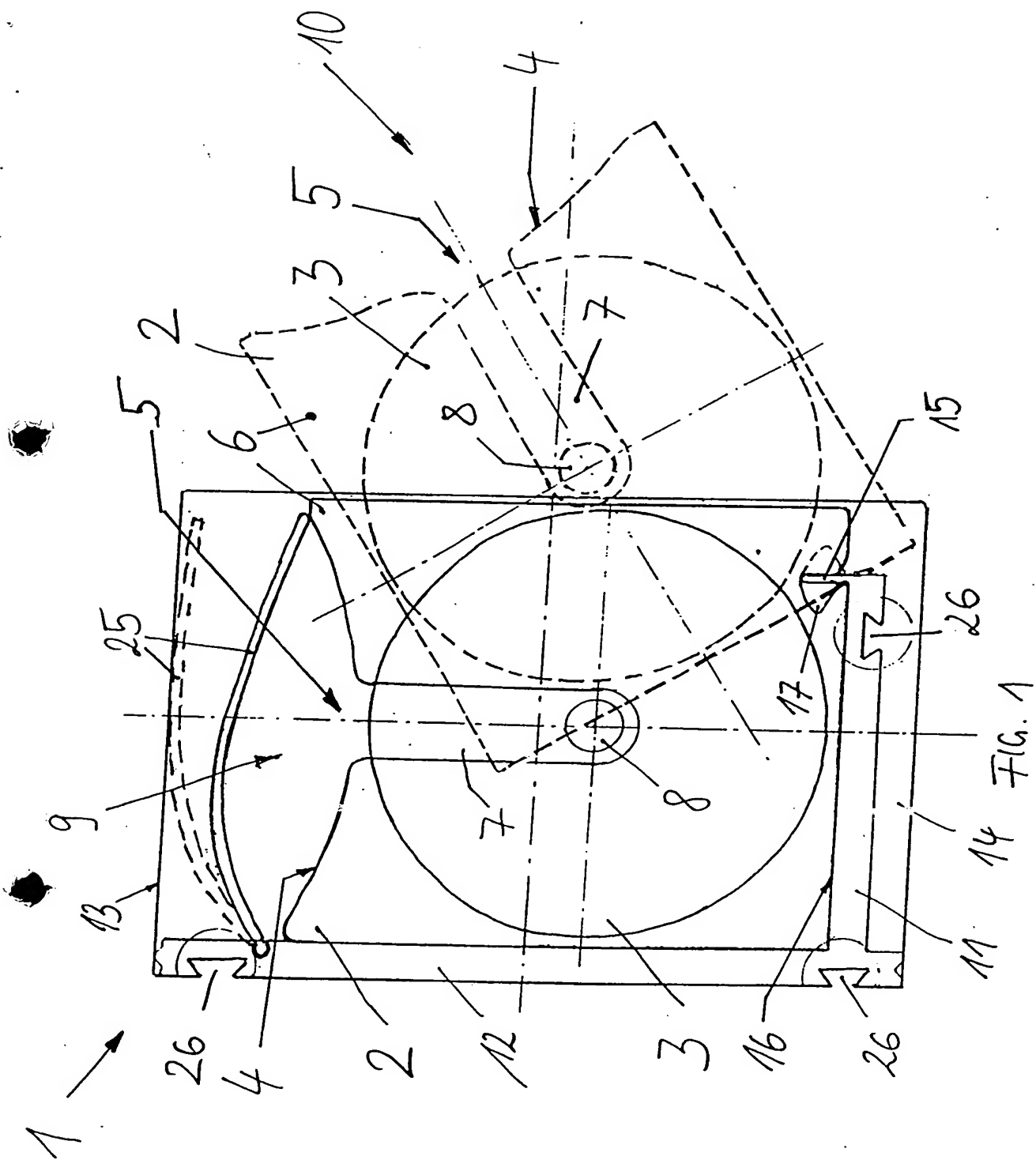
21. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeelement (11) eine Sperre aufweist, welche das Verschwenken

der Schutzbehälter (2) von der Aufbewahrungsposition (9) in die Entnahmeposition (10) verhindert.

22. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeelement (11) und/oder die Schutzbehälter (2) zumindest teilweise aus einem transparenten und/oder transmissiven Material ausgebildet sind.

23. Vorrichtung (1) nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeelement (11) eine Beleuchtung aufweist.

24. Vorrichtung (1) nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Beleuchtung zumindest einen Leuchtkörper umfasst, welcher in dem Deckelelement (13) integriert ist.



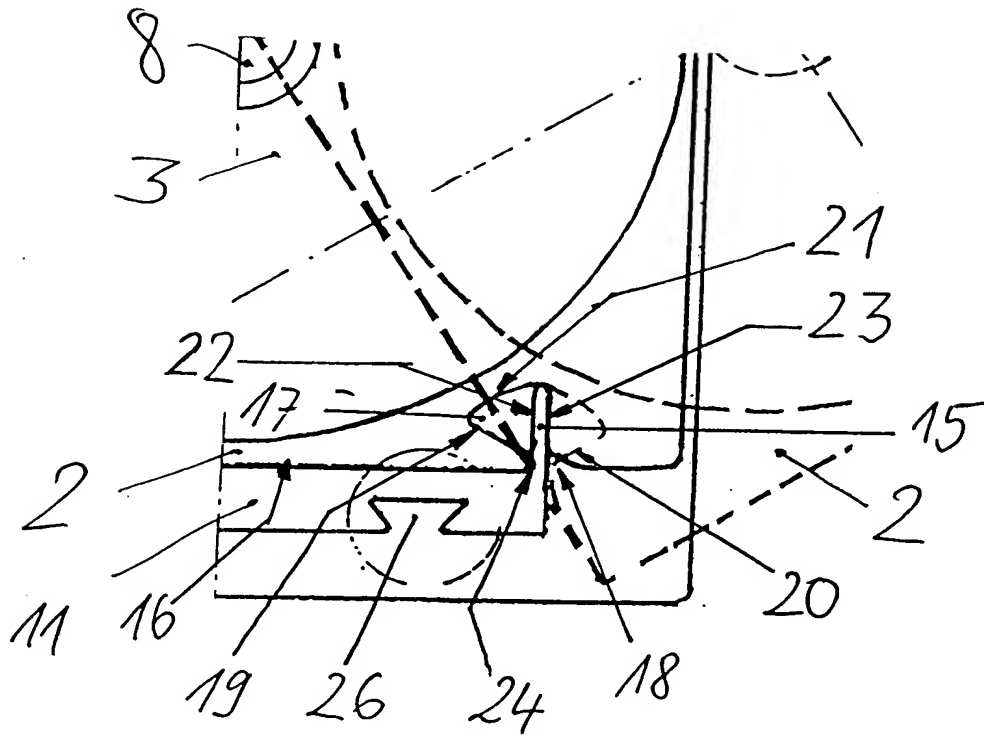


FIG. 2

Anmelder:

Rainer Timpe
 Redener Weg 8
 30982 Pattensen

u. Z. TIM-22-DE

24. Januar 2003

ZUSAMMENFASSUNG

Vorrichtung zur Aufbewahrung mehrerer Schutzbehälter

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Aufbewahrung mehrerer Schutzbehälter (2) auf einem Aufnahmeelement (11), wobei die Schutzbehälter (2) zum Einführen flacher Informationsträger (3), insbesondere CDs oder DVDs, jeweils mit einer an einer Stirnseite (4) angeordneten Einschuböffnung (5) ausgestattet sind und mit einer zweiten Stirnseite (16) zumindest teilweise auf dem Aufnahmeelement (11) aufliegen. Um die Aufbewahrung der Schutzbehälter (2) und die Entnahme bzw. das Einführen der Informationsträger (3) zu vereinfachen, weist das Aufnahmeelement (11) in einem Randbereich einen Vorsprung (15) auf, welcher derart in eine in der zweiten Stirnseite (16) der Schutzbehälter (2) angeordnete Aussparung (17) eingreift, dass ein jeweiliger Schutzbehälter (2) von einer Aufbewahrungsposition (9) in eine Entnahmeposition (10) verschwenkt werden kann. Der Informationsträger (3) kann in der Entnahmeposition (10) aus dem Schutzbehälter (2) entnommen werden, ohne dass dieser von dem Aufnahmeelement (11) getrennt werden muss.

15

(Fig. 1)

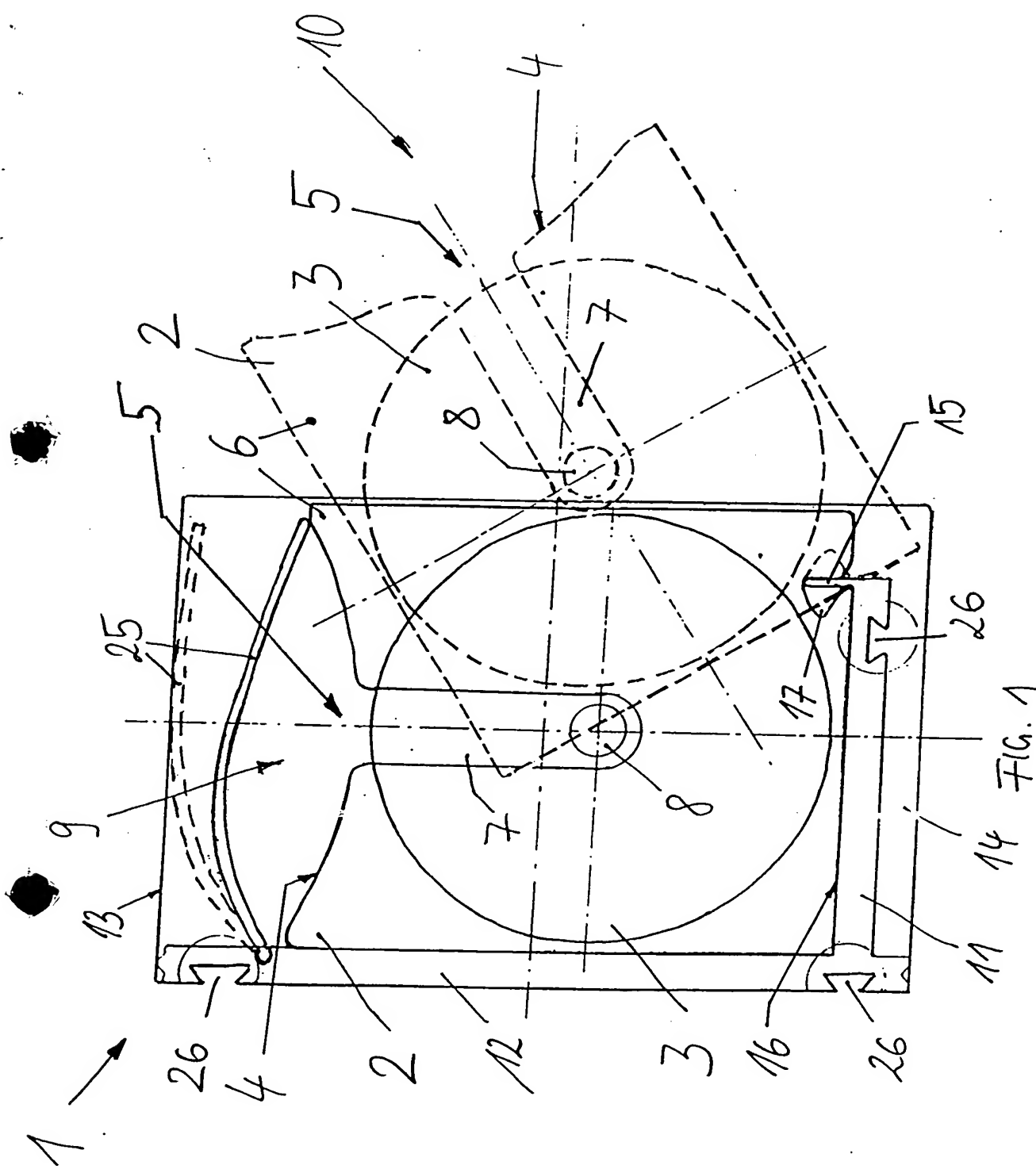


FIG. 1